دورة التأسيس على النظام الجديد
أستاذ عوض فضل

الدرس الثاني عشر
{غير محلول}



قاعدة ١ المربع الكامل

$(س + ص)^٢ = س + ٢س ص + ص^٢$

$(س - ص)^٢ = س - ٢س ص + ص^٢$

وتستخدم القاعدة عند

- عندما تكون س ص معلومة في التمرين
- اذا كان المطلوب س ص
- اعطاء مقدار والمطلوب تربيع المقدار

سؤال 1

اذا كان س + ص = ٥ , س ص = ١ أوجد $س^{٢} + ص^{٢}$

أ ١٠

ب ١٥

ج ٢٣

د ٢٥



سؤال 2

اذا كان $س^٢ + ص^٢ = ٧$, $س - ص = ١$ أوجد س ص



أ ١

ب ٢

ج ٣

د ٤

سؤال 3

اذا كان $س + \frac{٣}{س} = ٤$ أوجد $س^٢ + \frac{٩}{س^٢}$



أ ٢

ب ١

ج ١٠

د ٢٠

سؤال 4

اذا كان $س = ٢ - \frac{١}{س}$ أوجد $س^٢ + \frac{١}{س^٢}$



أ ٢

ب ١

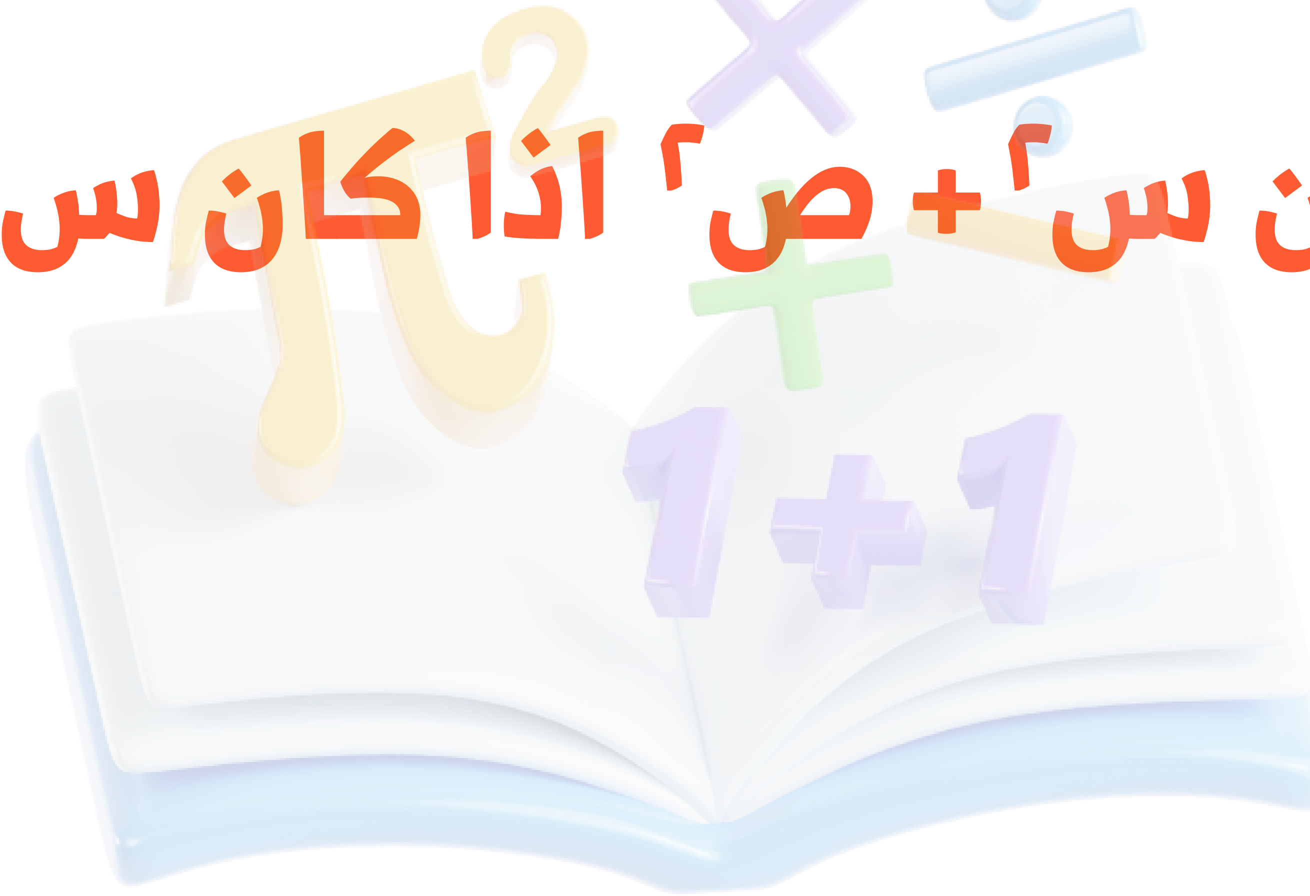
ج -١

د -٢

ملحوظة

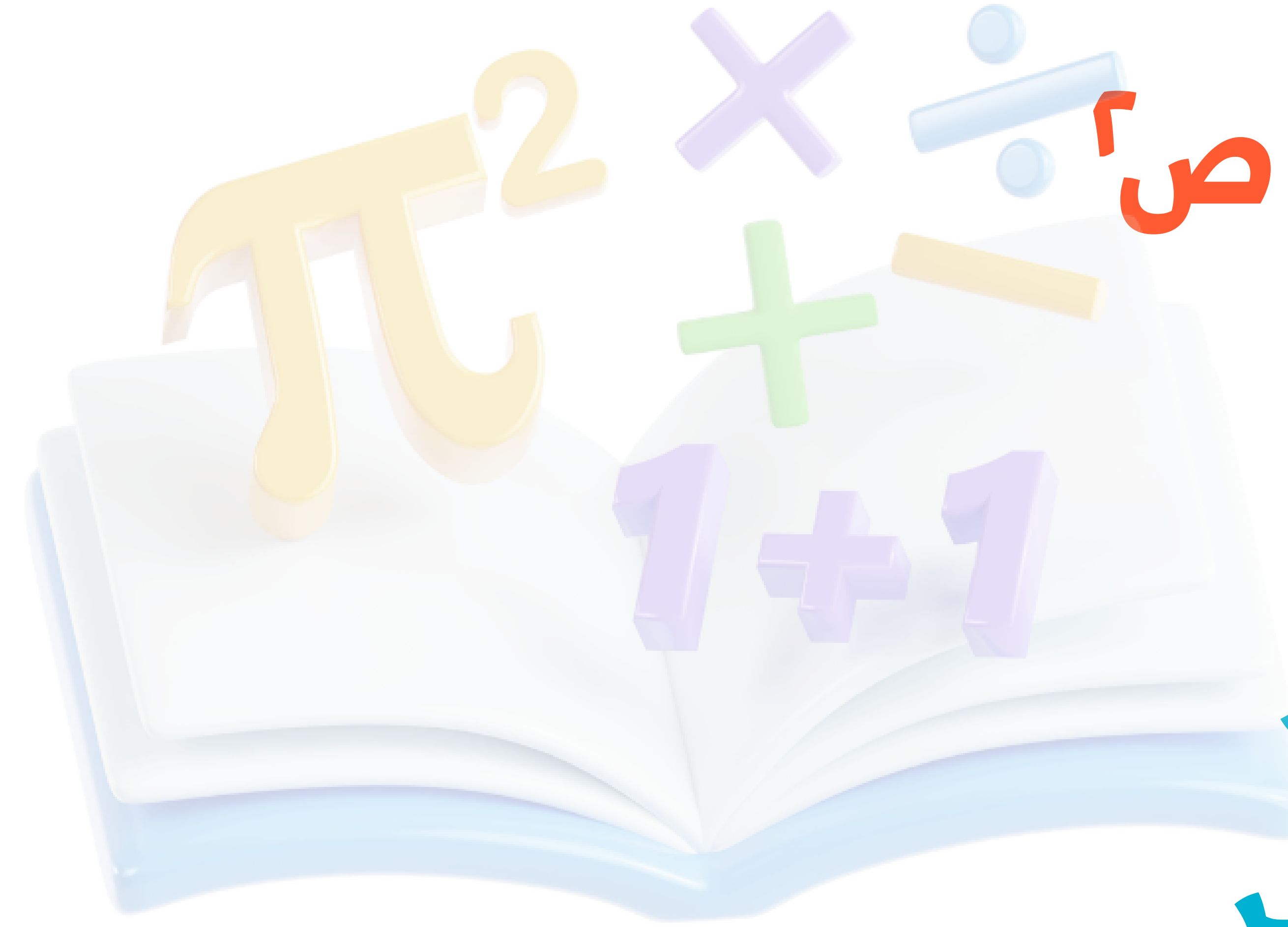
(س + ص)^{٢} اكبر من س^{٢} + ص^{٢} اذا كان س , ص موجبة

(س - ص)^{٢} اصغر من س^{٢} + ص^{٢} اذا كان س , ص موجبة



سؤال 5 اذا كان س , ص موجبتين قارن بين

- القيمة الأولى $(س + ص)^{2}$
- القيمة الثانية $س^{2} + ص^{2}$



أ القيمة الأولى أكبر

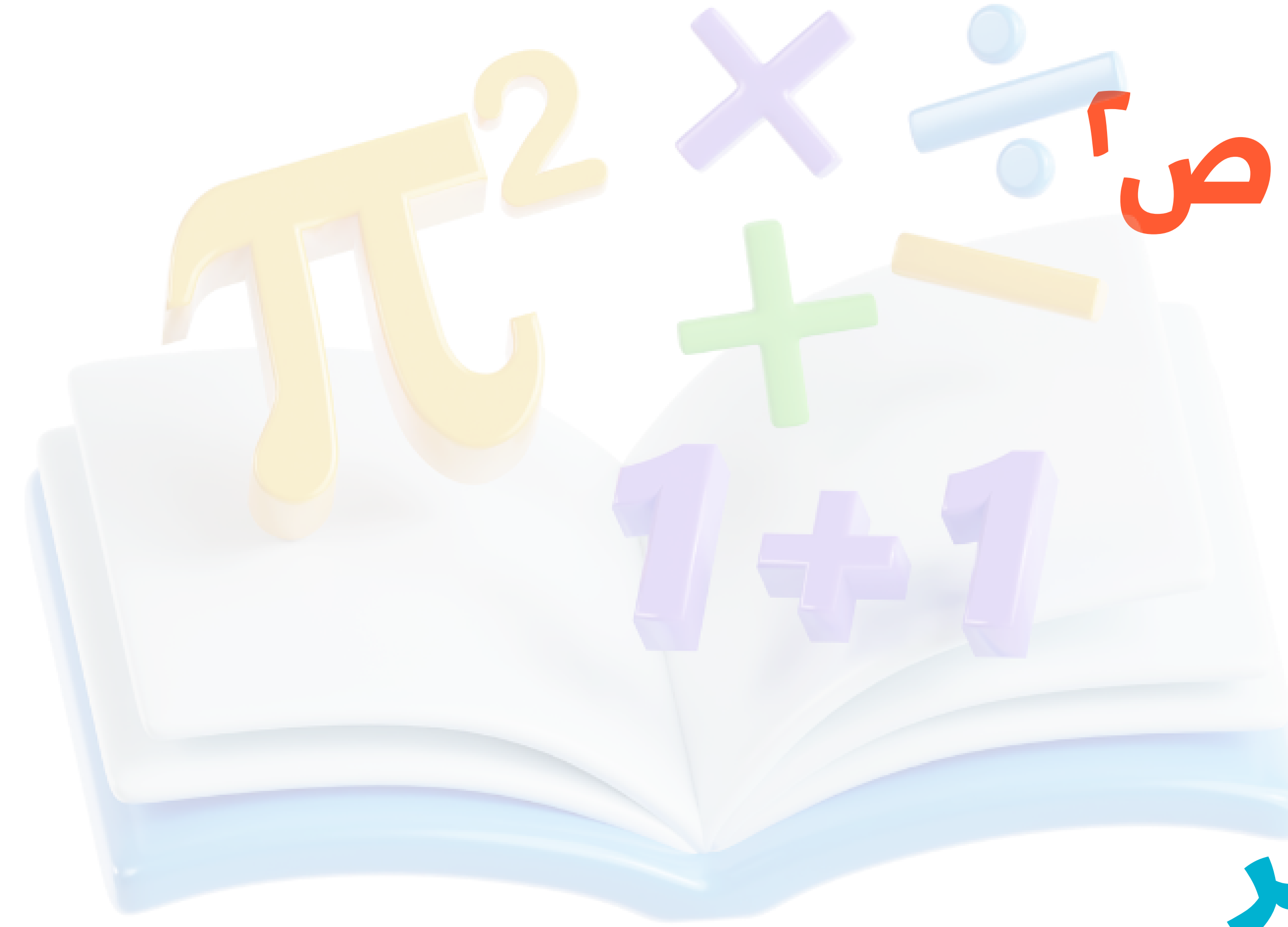
ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 6 اذا كان س , ص موجبتين قارن بين

- القيمة الأولى $(س - ص)^٢$
- القيمة الثانية $س^٢ + ص^٢$



أ القيمة الأولى أكبر

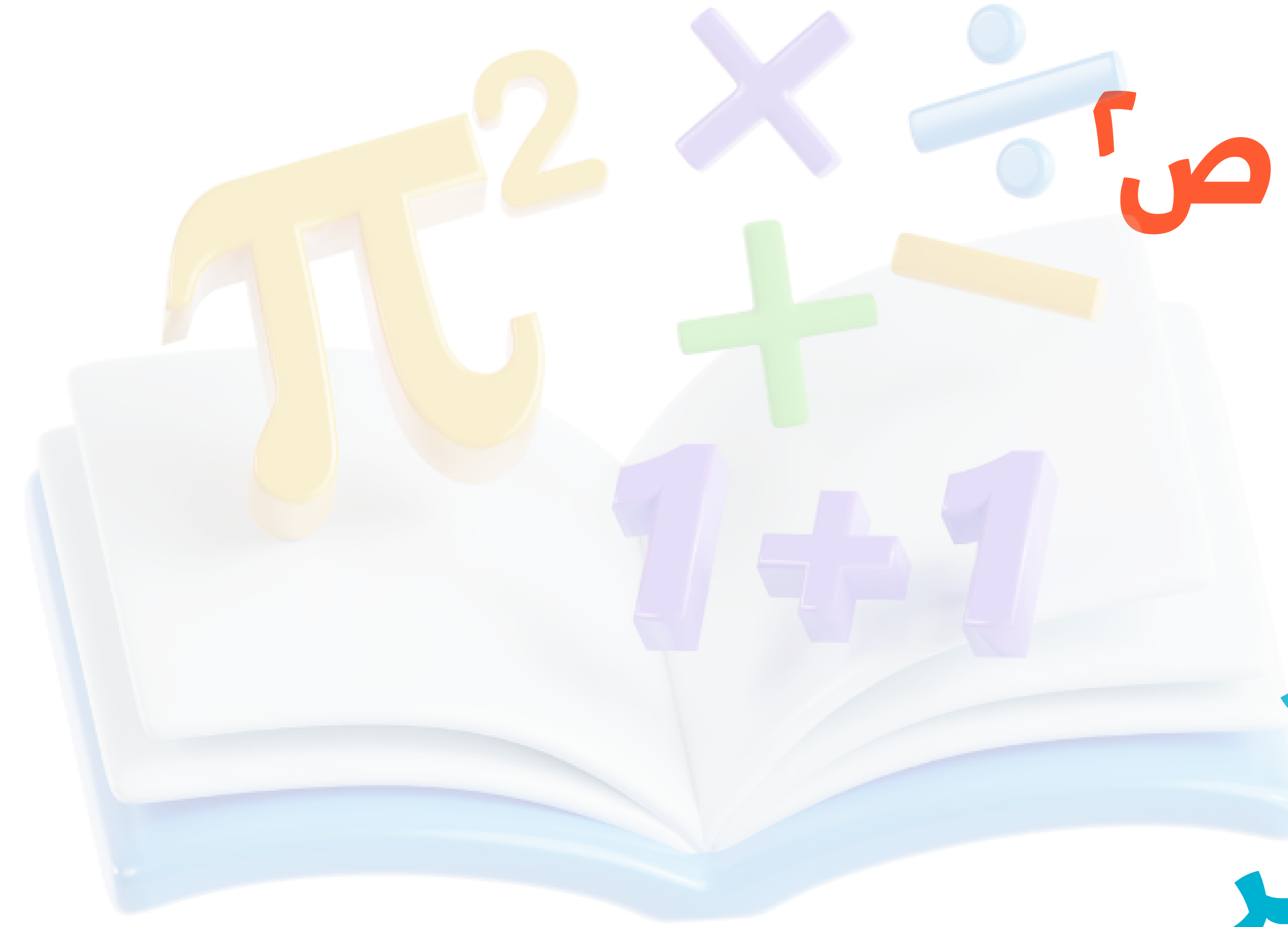
ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 7 قارن بين

- القيمة الأولى $(\text{س} + \text{ص})^{٢}$
- القيمة الثانية $\text{س}^{٢} + \text{ص}^{٢}$



أ القيمة الأولى أكبر

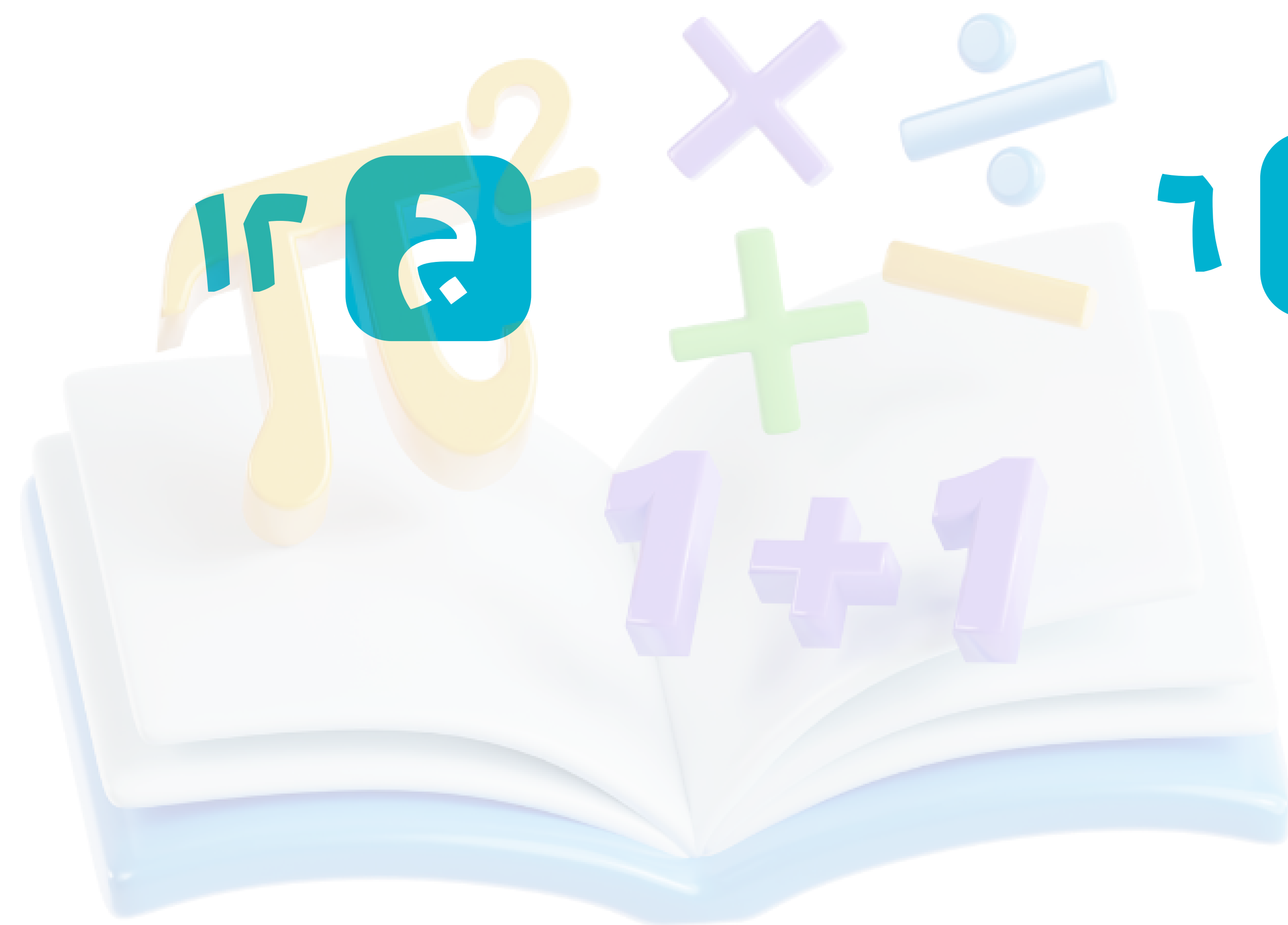
ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 8

س = ٣ $\sqrt{٢}$, ص = ٢ $\sqrt{٢}$ أوجد $س^{٢}$ - ٢س ص + $ص^{٢}$



- أ ٢
- ب ٦
- ج ١٢
- د $\sqrt{٢}$

سؤال 9 ما قيمة

(س + ص)^{٢} - ٢س ص + (س - ص)^{٢} + ٢س ص

أ) س^{٢} - ص^{٢}

ب) س^{٢} + ص^{٢}

ج) ٢(س - ص)^{٢}

د) ٢(س^{٢} + ص^{٢})

سؤال 10

تبسيط المقدار (أ + ب)^{٢} - (أ - ب)^{٢} =

أ ب^{٢}

ب أ^{٢}

ج أب

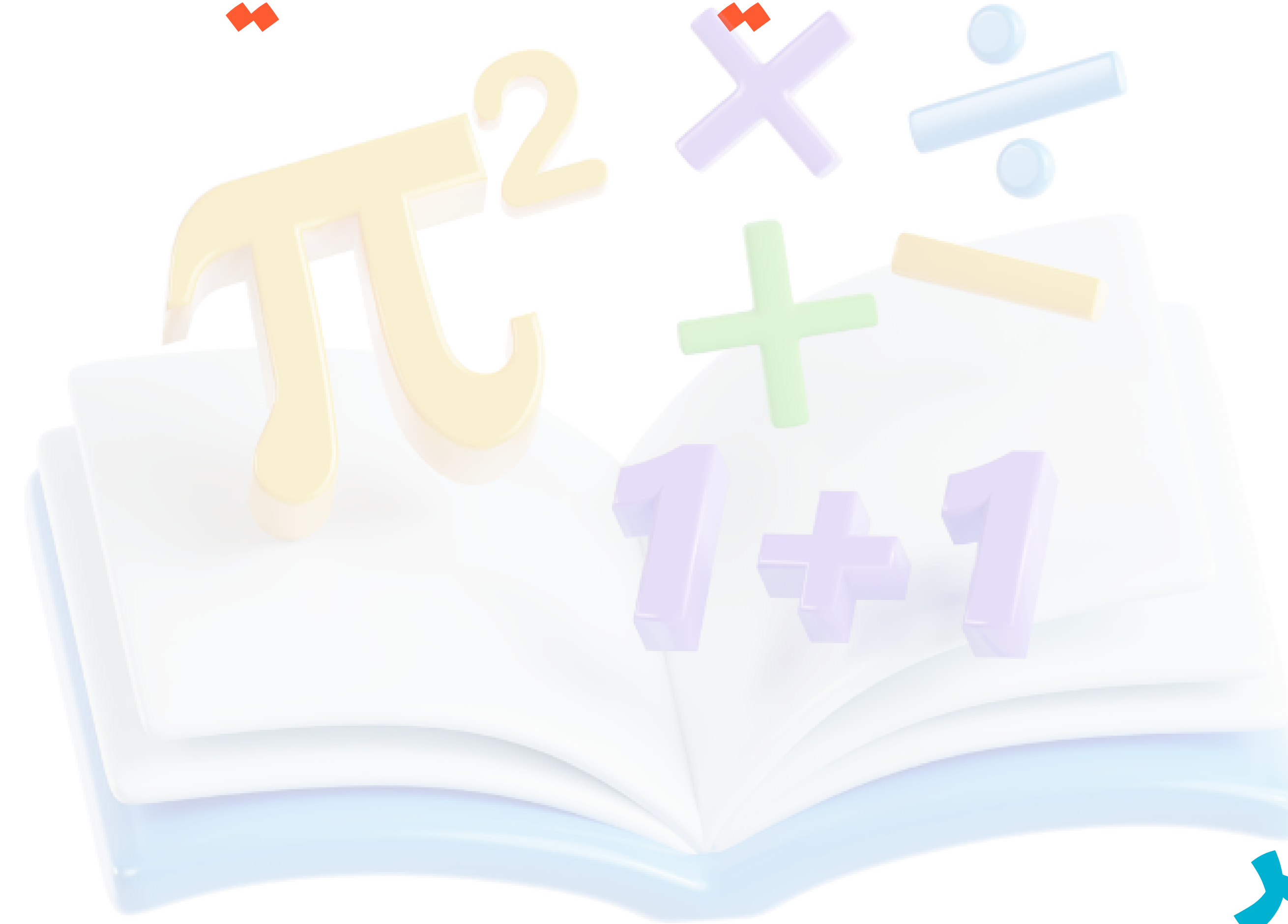
د ٤أب



سؤال 11 قارن بين

-القيمة الأولى $٤٩^{٢}$

-القيمة الثانية $١٢^{٢} + ٣٧^{٢}$



أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

قاعدة ٢ الفرق بين مربعين

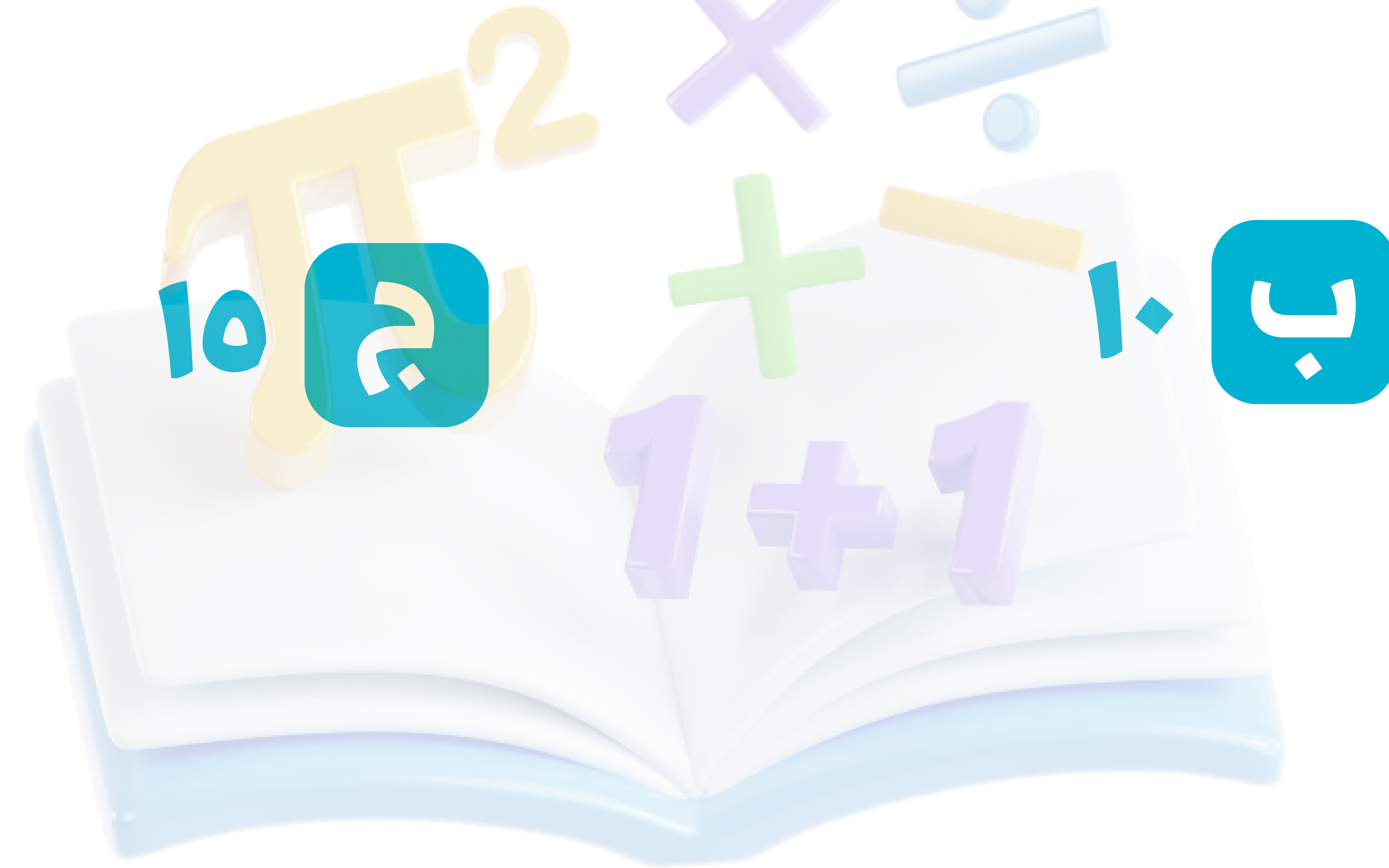
$$س^{2} - ص^{2} = (س - ص)(س + ص)$$

ويستخدم تحليل الفرق بين مربعين في ايجاد قيمة احد المقادير السابقة اذا علم حدين منهم كما يتضح من الأمثلة الاتية



سؤال 12

اذا كان $س^٢ - ص^٢ = ٢٠$, س + ص = ٤ أوجد س - ص



أ ٥

ب ١٠

ج ١٥

د ٢

سؤال 13

اذا كان س + ص = ٢ , س - ص = ٢ فان $س^٤ - ص^٤ =$

أ ١٥ | ب ١٦ | ج ٢٠ | د ٣٦



سؤال 14

اذا كانت $س^{٢} - ص^{٢} = ١٦$, $س + ص = ٨$ أوجد س



أ ٣

ب ٤

ج ٥

د ٦

سؤال 15

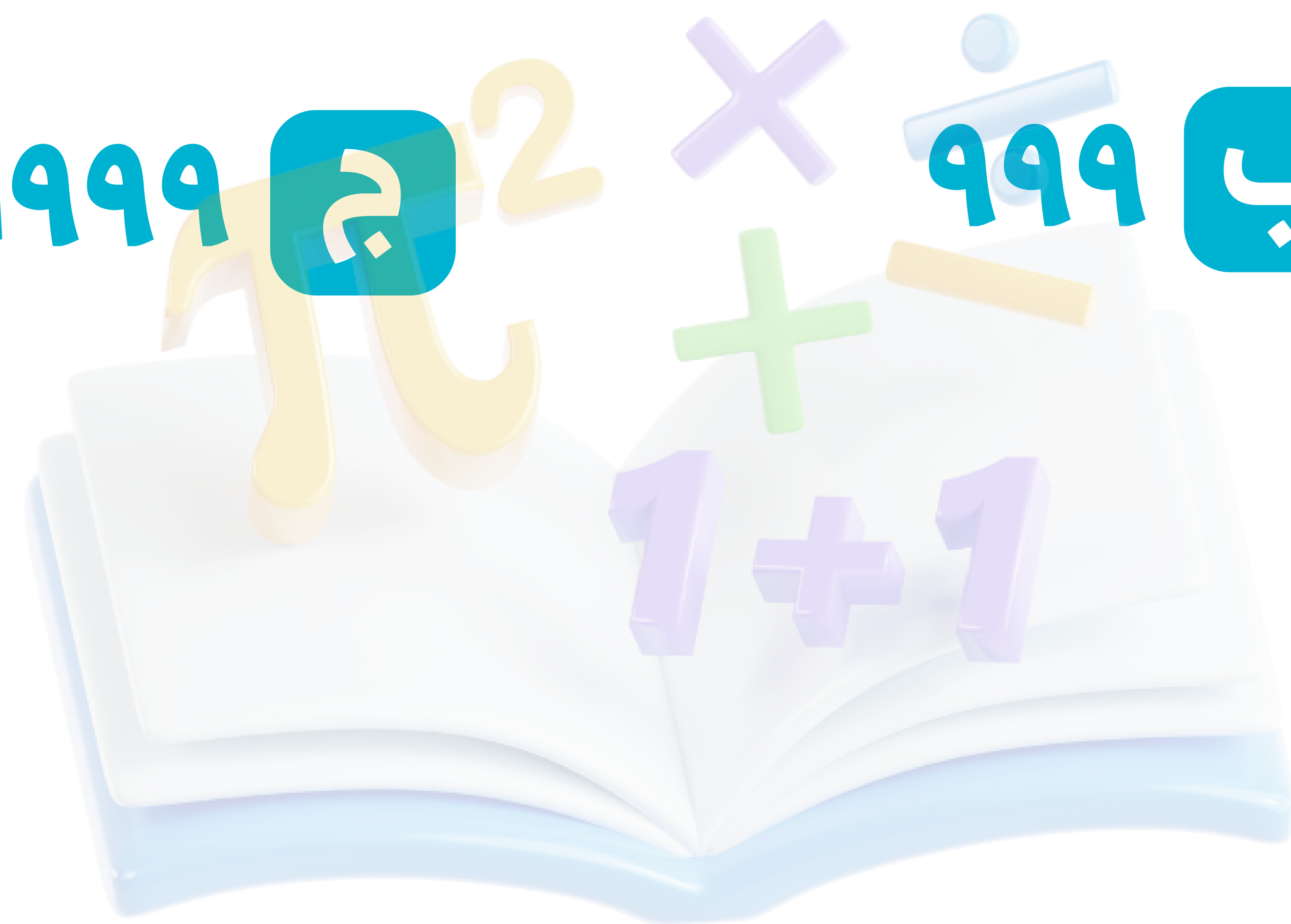
أوجد قيمة ١٠٠٠^٢ - ٩٩٩^٢

أ ١

ب ٩٩٩

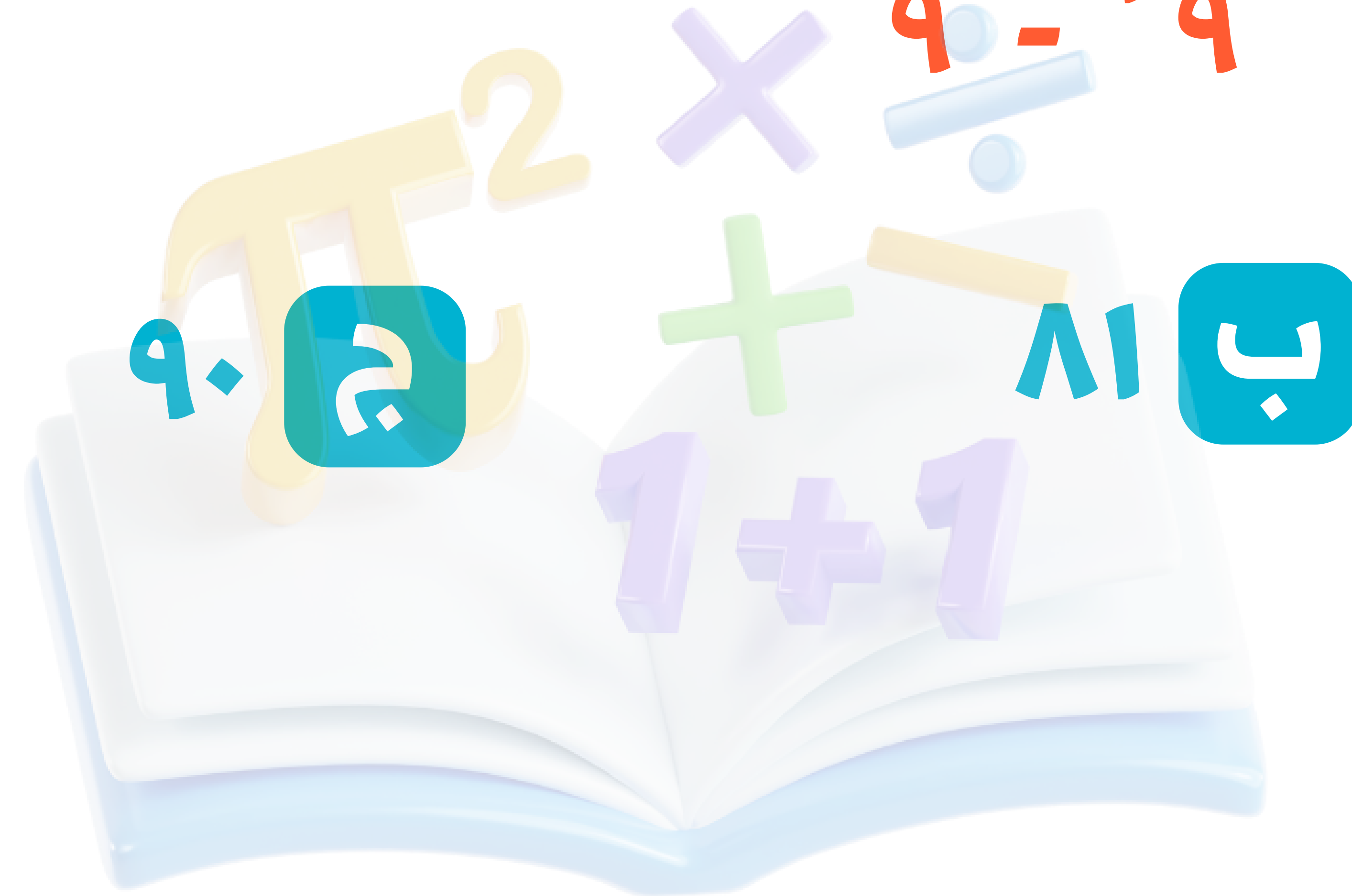
ج ١٩٩٩

د ١١٩٩



سؤال 16

أوجد قيمة $\frac{٩^{٤} - ٩^{٢}}{٩^{٢} - ٩}$



أ ٧٢

ب ٨١

ج ٩٠

د ١

سؤال 17

اذا كان $س^{٢} = ٢$ اوجد $(س - \frac{١}{س})(س + \frac{١}{س})$

أ ١

ب ١,٥

ج $١ + \sqrt{٢}$

د $٢ + \sqrt{٢}$

سؤال 18

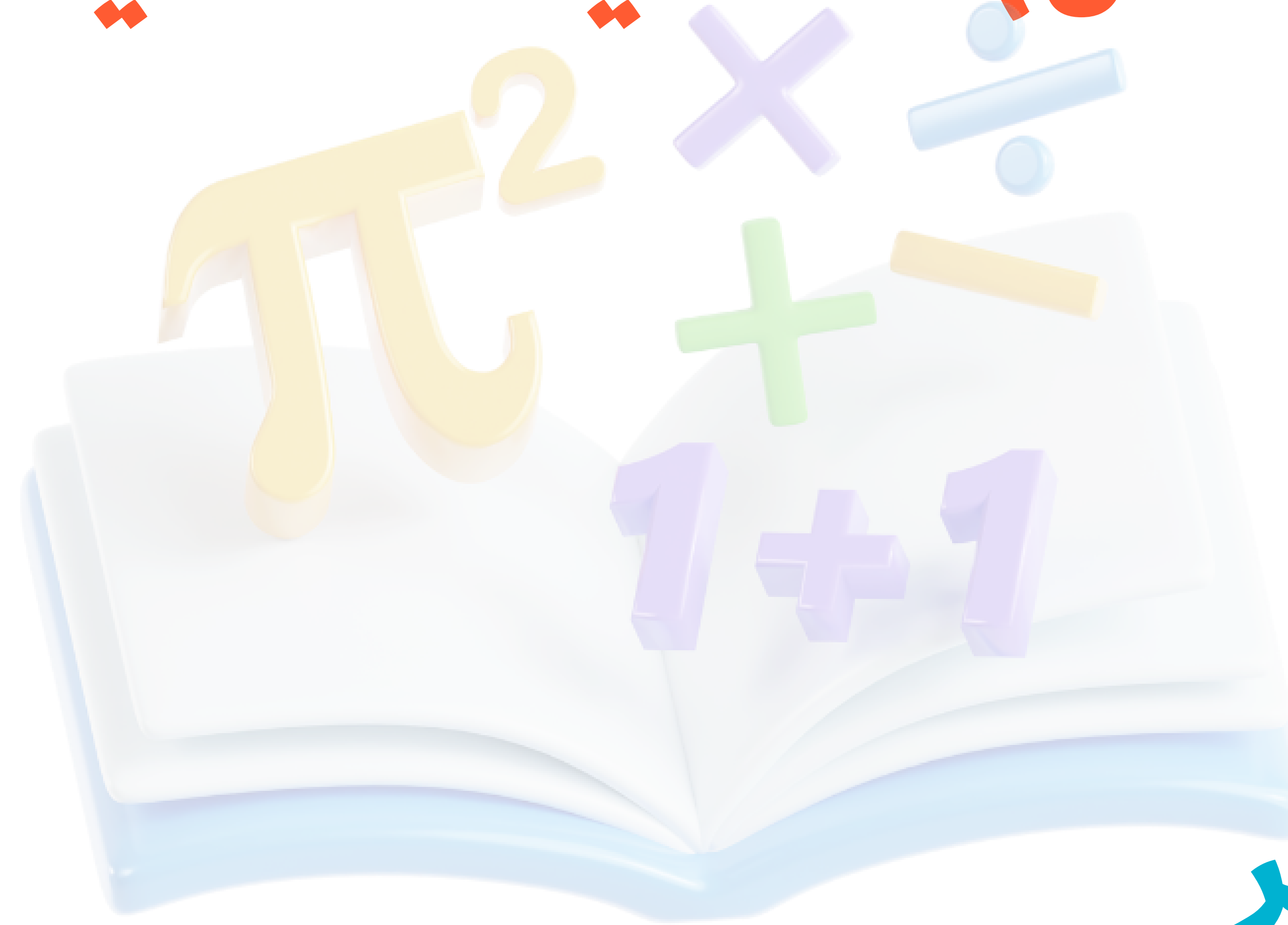
اذا كان س^2 + ص^2 = صفر فان س^2 - ص^2 =



- أ -١
- ب صفر
- ج ١
- د ٤

سؤال 19 قارن بين

- القيمة الأولى $(س + ص)^{٢}$ - القيمة الثانية $س^{٢} + ٢ س ص + ص^{٢}$



أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 20

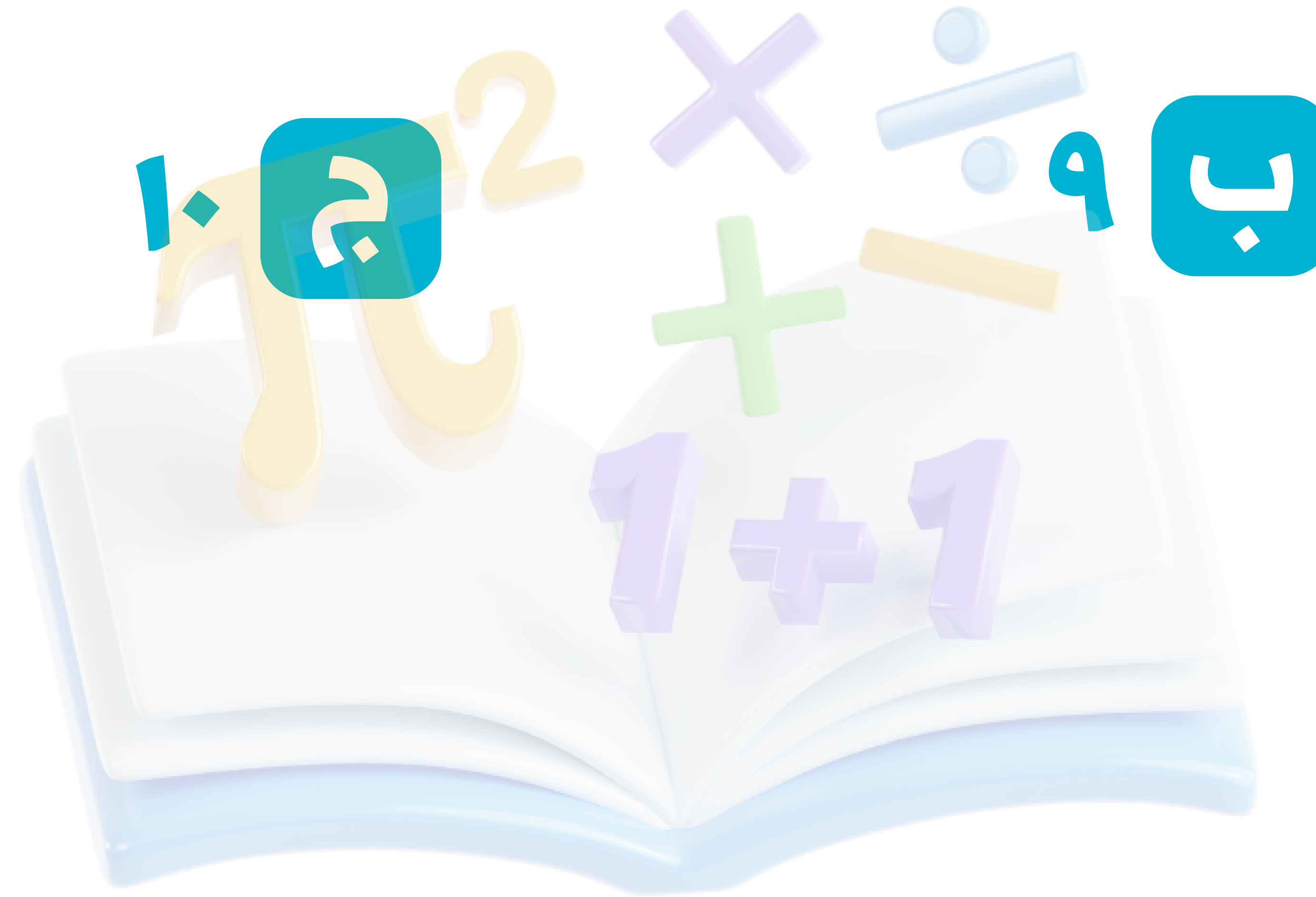
إذا كان س^{٢} = ص^{٢} + ١٨ ، س + ص = ٢ ، فإن س - ص =

أ ٨

ب ٩

ج ١٠

د ١٦



سؤال 21

ما قيمة $١٠٢^{٢} - ٩٨^{٢}$



أ ٢٠٠

ب ٤٠٠

ج ٦٠٠

د ٨٠٠

سؤال 22

إذا كان س , ص اعداد صحيحة موجبة و كان

(ص - س)(ص + س) = ٦٤ فان قيمة ص =



- أ ٢
- ب ٤
- ج ٦
- د ١٠

سؤال 23

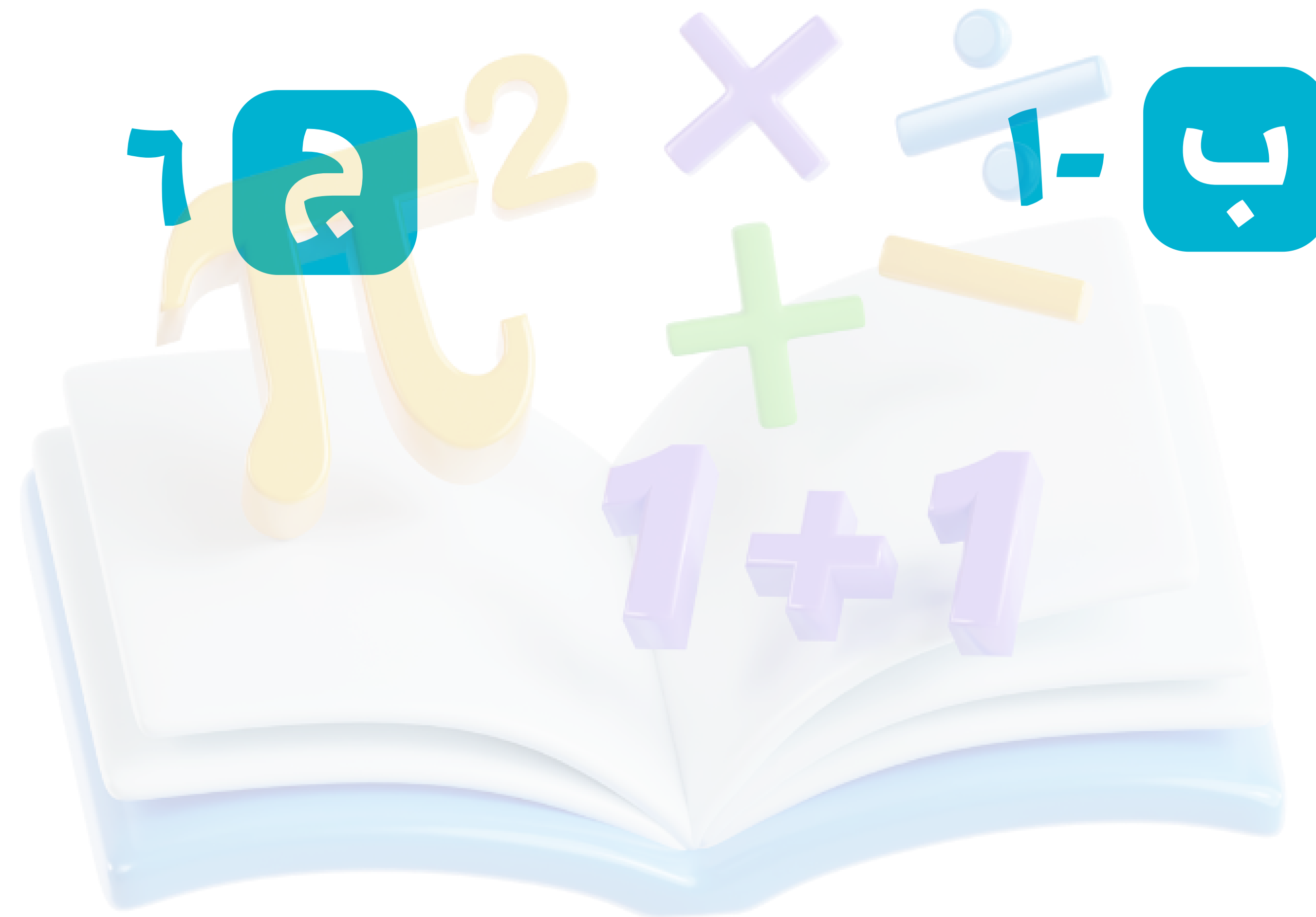
ما قيمة $(\sqrt{٦}+\sqrt{٥})^{٢}(\sqrt{٦}-\sqrt{٥})^{٢}$

أ ١

ب -١

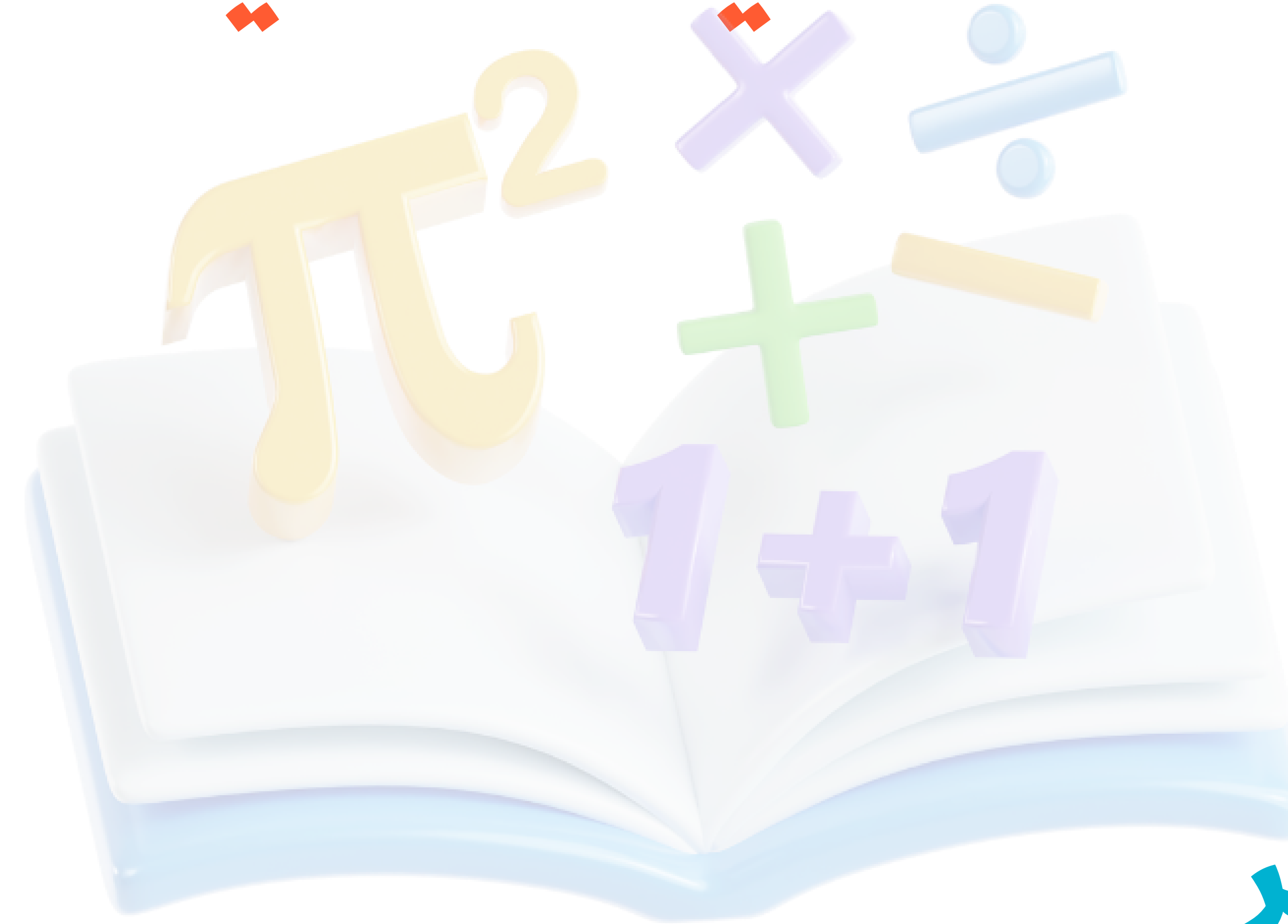
ج ٦

د ٥



سؤال 24 قارن بين

-القيمة الأولى $٥٥٥^{٢}$ -القيمة الثانية $٢٢٢^{٢}$ + $٣٣٣^{٢}$



أ القيمة الأولى أكبر

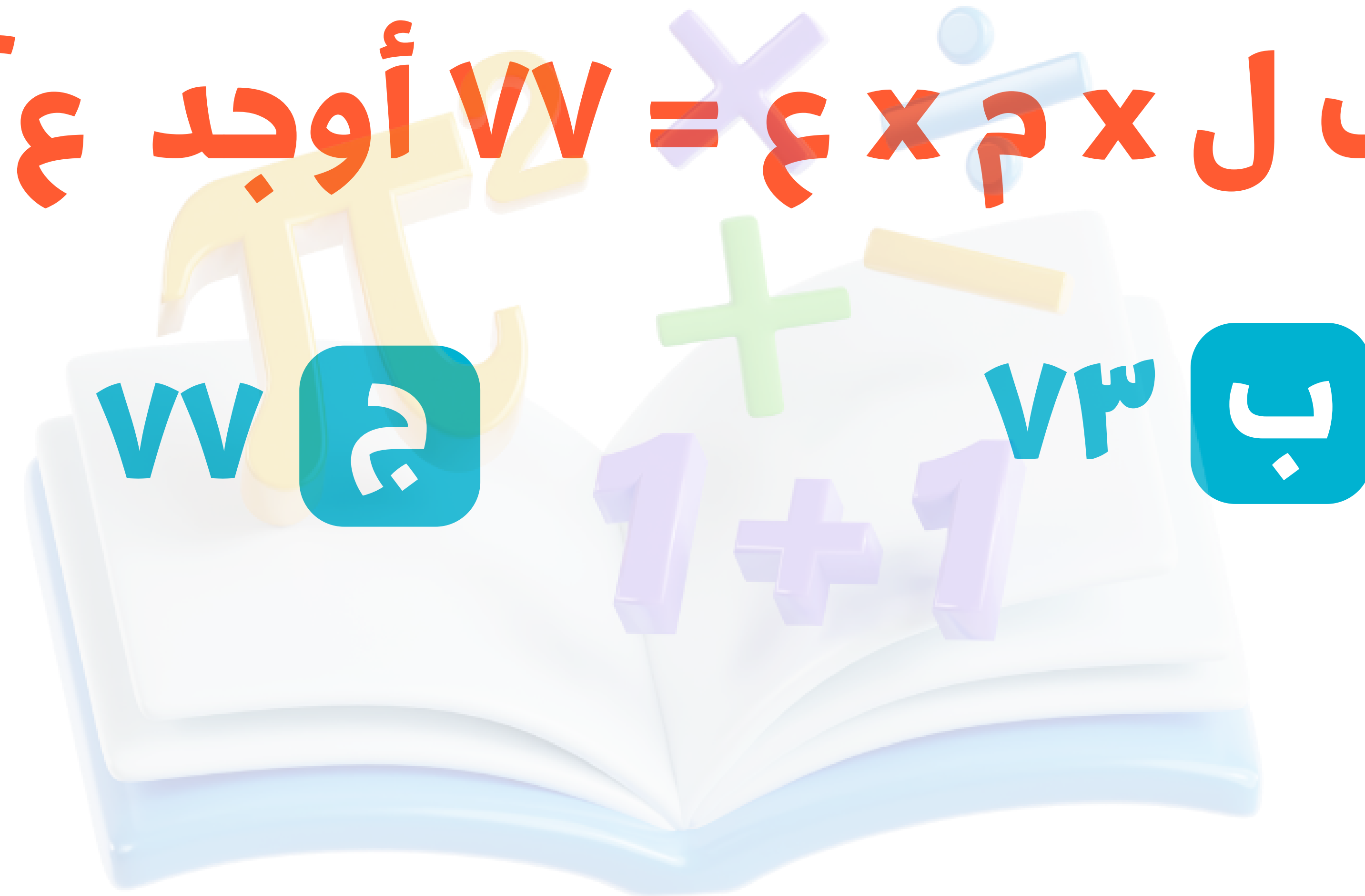
ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 25

إذا كان ل ، م ، ع أعداد طبيعية مختلفة مرتبة تصاعديا على الترتيب ل × م × ع = ٧٧ أوجد ع^2 + ل^2 - م^2



أ ٧٢

ب ٧٣

ج ٧٧

د ٨٠